

Attachment
078(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2001年6月14日 (14.06.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/42302 A1

(51) 国際特許分類: C07K 14/47, C12N 15/12, 15/63, C07K 19/00, 14/00, C12N 5/10, C07K 16/18 // C12P 21/02, 21/08, (C12P 21/02, C12R 1:91)

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/08631

(22) 国際出願日: 2000年12月6日 (06.12.2000)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願平11/346863	1999年12月6日 (06.12.1999)	JP	(72) 発明者: および
特願平11/346864	1999年12月6日 (06.12.1999)	JP	(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 加藤誠志 (KATO, Seishii) [JP/JP]; 〒229-0014 神奈川県相模原市若松3-46-50 Kanagawa (JP), 江口睦志 (EGUCHI, Chikashi) [JP/JP]; 〒228-0828 神奈川県相模原市麻溝台8-30-2 CLLエクセレンス麻溝台1304号 Kanagawa (JP), 佐伯美帆呂 (SAEKI, Mihoro) [JP/JP]; 〒245-0063 神奈川県横浜市戸塚区原宿1-53-3 シャーレ原宿C101 Kanagawa (JP).
特願平2000-31062	2000年2月8日 (08.02.2000)	JP	(74) 代理人: 弁理士 西澤利夫 (NISHIZAWA, Toshio); 〒150-0042 東京都渋谷区宇田川町37-10 麻仁ビル6階 Tokyo (JP).
特願平2000-34091	2000年2月10日 (10.02.2000)	JP	(81) 指定国 (国内): CA, US.
特願平2000-34090	2000年2月10日 (10.02.2000)	JP	添付公開書類: — 國際調査報告書
特願平2000-35829	2000年2月14日 (14.02.2000)	JP	(53) 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。
特願平2000-35899	2000年2月14日 (14.02.2000)	JP	
特願平2000-71161	2000年3月14日 (14.03.2000)	JP	
特願平2000-160851	2000年5月30日 (30.05.2000)	JP	

WO 01/42302 A1
(54) Title: HUMAN PROTEIN AND cDNA
(54) 発明の名稱: ヒト蛋白質とcDNA
(57) Abstract: A novel human protein; a DNA fragment encoding this protein; an expression vector; cells transformed by this expression vector; and an antibody against the above protein. This novel human protein is usable as a drug, a reagent for clarifying intracellular protein networks, and a protein source for screening a protein capable of binding to a low-molecular weight drug. The above DNA fragment is usable as a gene diagnostic probe, a gene therapy source, and a gene source for producing the above human protein on a mass scale. The above expression vector is usable in producing the above human protein *in vitro* or in various host cells. The cells with the excessive expression of the protein due to the gene transfer are usable in detecting a corresponding receptor or a ligand and screening a novel low-molecular weight drug. The above antibody against the above protein is usable as a means of purifying the protein and in examining the expression dose or location of the protein in cells.

/競業有/

請求の範囲

1. 配列番号2、4、6、8、10、12、14、16、18、20、22、
 24、26、28、30、32、34、36、38、40、42、44、46、4
 5 8、50、52、54、56、58、60、62、64、66、68、70、7
 2、74、76、78、80、82、84、86、88、90、92、94、9
 6、98、100、102、104、106、108、110、112、114、
 116、118、120、122、124、126、128、130、132、1
 134、136、138、140、142、144、146、148、150、15
 154、156、158、または160のいずれかのアミノ酸配列を有する精

6質。
 2. 請求項1の蛋白質をコードするDNA断片。

15 3. 請求項1の蛋白質をコードするヒトのDNAであつて、配列番号1、3、
 5、7、9、11、13、15、17、19、21、23、25、27、29、3
 1、33、35、37、39、41、43、45、47、49、51、53、5
 5、57、59、61、63、65、67、69、71、73、75、77、7
 9、81、83、85、87、89、91、93、95、97、99、101、1
 20 03、105、107、109、111、113、115、117、119、12
 1、123、125、127、129、131、133、135、137、13
 9、141、143、145、147、149、151、153、155、15

7. または159の翻訳領域の塩基配列を有するDNA断片。

25 4. 配列番号1、3、5、7、9、11、13、15、17、19、21、2
 3、25、27、29、31、33、35、37、39、41、43、45、4
 7、49、51、53、55、57、59、61、63、65、67、69、7
 1、73、75、77、79、81、83、85、87、89、91、93、9

5, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 1
15, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 131, 13
3, 135, 137, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 15
1, 153, 155, 157, または159のいずれかの塩基配列からなる請求項

5 3のDNA断片。

5. 請求項2から4のいずれかのDNA断片をインビトロ翻訳あるいは宿主細胞内で発現しうる発現ベクター。

10 6. 請求項2から4のいずれかのDNA断片と発光蛋白質をコードするDNA
断片との融合DNA断片を発現しうる請求項5の発現ベクター。

7. 請求項6の発現ベクターの発現産物である発光蛋白質融合蛋白質。

15 8. 請求項5または6の発現ベクターによる形質転換体であって、請求項1の
蛋白質または請求項7の発光蛋白質融合蛋白質を生産しうる形質転換細胞。

9. 請求項1記載の蛋白質に対する抗体。

Val Ser Asp Leu Gln Lys Ser Leu Asn Tyr Trp Cys Asn Leu Leu Gly
145 150 155 160

Met Lys Ile Tyr Glu Lys Asp Glu Glu Lys Gln Arg Ala Leu Leu Gly
165 170 175 ..

5 Tyr Ala Asp Asn Gln Cys Lys Leu Glu Leu Gln Gly Val Lys Gly Gly
180 185 190

Val Asp His Ala Ala Ala Phe Gly Arg Ile Ala Phe Ser Cys Pro Gln
195 200 205

Lys Glu Leu Pro Asp Leu Glu Asp Leu Met Lys Arg Glu Asn Gln Lys
10 210 215 220

Ile Leu Thr Pro Leu Val Ser Leu Asp Thr Pro Gly Lys Ala Thr Val
225 230 235 240

Gln Val Val Ile Leu Ala Asp Pro Asp Gly His Glu Ile Cys Phe Val
245 250 255

15 Gly Asp Glu Ala Phe Arg Glu Leu Ser Lys Met Asp Pro Glu Gly Ser
260 265 270

Lys Leu Leu Asp Asp Ala Met Ala Ala Asp Lys Ser Asp Glu Trp Phe
275 280 285

Ala Lys His Asn Lys Pro Lys Ala Ser Gly
20 290 295

<210> 57

25 <211> 1913

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<220>

<221> CDS

<222> (303)..(1379)

5 <400> 57

aacagtgcata cccacagagt gaacaagaga gagtcatttg ggaaacaaaa ggagaatttt 60

acagagagag agggatagct aaaactacgt gaggctggcg agggtcaga gcagaaaagta 120

10 gagactgtcc gaagactgct atctggacg agacaagttt taaaaggac aggagagaaa 180

gcagagctat ttcaagagtg agccacagaa gggatccag agggcatcta agcgaggaag 240

ggctcacagg cagtgagtga aggccaggag cagggccag gccaggcacg accaccgagg 300

15

gg atg aac ttc aca gtg ggt ttc aag ccg ctg cta ggg gat gca cac 347

Met Asn Phe Thr Val Gly Phe Lys Pro Leu Leu Gly Asp Ala His

1

5

10

15

20 agc atg gac aac ctg gag aag cag ctc atc tgc ccc atc tgc ctg gag 395

Ser Met Asp Asn Leu Glu Lys Gin Leu Ile Cys Pro Ile Cys Leu Glu

20

25

30

atg ttc tcc aaa cca gtg gtg atc ctg ccc tgc caa cac aac ctg tgc 443

25 Met Phe Ser Lys Pro Val Val Ile Leu Pro Cys Gin His Asn Leu Cys

35

40

45

cgc aaa tgt gcc aac gac gtc ttc cag gcc tcg aat cct cta tgg cag 491

Arg Lys Cys Ala Asn Asp Val Phe Gin Ala Ser Asn Pro Leu Trp Gin

50 55 60

tcc cgg ggc tcc acc act gtg tct tca gga ggc cgt ttc cgc tgc cca 539

5 Ser Arg Gly Ser Thr Thr Val Ser Ser Gly Gly Arg Phe Arg Cys Pro

65 70 75

tcg tgc agg cat gag gtt gtc ctg gac aga cac ggt gtc tac ggc ctg 587

Ser Cys Arg His Glu Val Val Leu Asp Arg His Gly Val Tyr Gly Leu

10 80 85 90 95

cag cga aac ctg cta gtg gag aac att atc gac att tac aag cag gag 635

Gln Arg Asn Leu Leu Val Glu Asn Ile Ile Asp Ile Tyr Lys Gin Glu

100 105 110

15

tca tcc agg ccc ctg cac tcc aag gct gag cag cac ctc atg tgc gag 683

Ser Ser Arg Pro Leu His Ser Lys Ala Glu Gln His Leu Met Cys Glu

115 120. 125

20 gag cat gaa gaa gag aag atc aat att tac tgc ctg agc tgt gag gtg 731

Glu His Glu Glu Glu Lys Ile Asn Ile Tyr Cys Leu Ser Cys Glu Val

130 135 140

ccc acc tgc tct ctc tgc aag gtc ttc ggt gcc cac aag gac tgt gag 779

25 Pro Thr Cys Ser Leu Cys Lys Val Phe Gly Ala His Lys Asp Cys Glu

145 150 155

gtg gcc cca ctg ccc acc att tac aaa cgc cag aag agt gag ctc agc 827

Val Ala Pro Leu Pro Thr Ile Tyr Lys Arg Gin Lys Ser Glu Leu Ser

160

165

170

175

gat ggc atc gcg atg ctg gtg gca ggc aat gac cgc gtg caa gca gtg 875

5 Asp Gly Ile Ala Met Leu Val Ala Gly Asn Asp Arg Val Gin Ala Val

180

185

190

atc aca cag atg gag gag gtg tgc cag act atc gag gac aat agc cgg 923

Ile Thr Gin Met Glu Glu Val Cys Gin Thr Ile Glu Asp Asn Ser Arg

10

195

200

205

agg cag aag cag ttg tta aac cag agg ttt gag agc ctg tgc gca gtg 971

Arg Gin Lys Gin Leu Leu Asn Gin Arg Phe Glu Ser Leu Cys Ala Val

210

215

220

15

ctg gag gag cgc aag ggt gag ctg ctg cag gcg ctg gcc cgg gag caa 1019

Leu Glu Glu Arg Lys Gly Glu Leu Leu Gin Ala Leu Ala Arg Glu Gin

225.

230

235

20 gag gag aag ctg cag cgc gtc cgc ggc ctc atc cgt cag tat ggc gac 1067

Glu Glu Lys Leu Gin Arg Val Arg Gly Leu Ile Arg Gin Tyr Gly Asp

240

245

250

255

cac ctg gag gcc tcc tct aag ctg gtg gag tct gcc atc cag tcc atg 1115

25 His Leu Glu Ala Ser Ser Lys Leu Val Glu Ser Ala Ile Gin Ser Met

260

265

270

gaa gag cca caa atg gcg ctg tat ctc cag cag gcc aag gag ctg atc 1163

Glu Glu Pro Gin Met Ala Leu Tyr Leu Gin Gin Ala Lys Glu Leu Ile

275

280

285

aat aag gtc ggg gcc atg tcg aag gtg gag ctg gca ggg cgg ccg gag 1211

5 Asn Lys Val Gly Ala Met Ser Lys Val Glu Leu Ala Gly Arg Pro Glu

290

295

300

cca ggc tat gag agc atg gag caa ttc acc gta agg gtg gag cac gtg 1259

Pro Gly Tyr Glu Ser Met Glu Gin Phe Thr Val Arg Val Glu His Val

10

305

310

315

gcc gaa atg ctg cgg acc atc gac ttc cag cca ggc gct tcc egg gag 1307

Ala Glu Met Leu Arg Thr Ile Asp Phe Gin Pro Gly Ala Ser Gly Glu

320

325

330

335

15

gaa gag gag gtg gcc cca gac gga gag gag ggc agc gcg egg cgg gag 1355

Glu Glu Glu Val Ala Pro Asp Gly Glu Glu Gly Ser Ala Gly Pro Glu

340

345

350

20

gaa gag cgg cgg gat egg cct taa ggctcgccc gacccgaccc tgctcgagag 1409

Glu Glu Arg Pro Asp Gly Pro

355

cccgcgctag agtcggggag gatctcgca gagaccgcag catcacccaa atcggcgccg 1469

25

gccccgggag gatctcaata aagaactcga gcgtcccaga cccgttatctc ctttcgtgc 1529

ccaaccccgcc agcctgggct tcgaaggcga cccgcccacc atcctgcct tcccagaacc 1589

tgagaccgtc tggggggcgg aagccaaatg aacccttatt gggcacctct gtgatgccag 1649

gagcgaactg gtgagccag cgccctggga agagggccga gggcggggcg gtggtgccgg 1709

5

gacctctgag gtcctggga tttggggacc cttgggtcc acatgcacct ggctgacctg 1769

gctgaaagcc gctgtctcgg agccccccac agcattttgt tccctcccg ctggcccg 1829

10 ggccccacct tcccacgggt tcccacgcgt ctgtgactgc cctgcctcta cgacaaaagc 1889

caacgggtct tcagtacttt tatt 1913

15 <210> 58

<211> 358

<212> PRT

<213> Homo sapiens

20 <400> 58

Met Asn Phe Thr Val Gly Phe Lys Pro Leu Leu Gly Asp Ala His Ser

1 5 10 15

Met Asp Asn Leu Glu Lys Gln Leu Ile Cys Pro Ile Cys Leu Glu Met

20 25 30

25 Phe Ser Lys Pro Val Val Ile Leu Pro Cys Gln His Asn Leu Cys Arg

35 40 45

Lys Cys Ala Asn Asp Val Phe Gln Ala Ser Asn Pro Leu Trp Gln Ser

50 55 60

Arg Gly Ser Thr Thr Val Ser Ser Gly Gly Arg Phe Arg Cys Pro Ser
65 70 75 80
Cys Arg His Glu Val Val Leu Asp Arg His Gly Val Tyr Gly Leu Gin
85 90 - - 95
5 Arg Asn Leu Leu Val Glu Asn Ile Ile Asp Ile Tyr Lys Gin Glu Ser
100 105 110
Ser Arg Pro Leu His Ser Lys Ala Glu Gin His Leu Met Cys Glu Glu
115 120 125
His Glu Glu Glu Lys Ile Asn Ile Tyr Cys Leu Ser Cys Glu Val Pro
10 130 135 140
Thr Cys Ser Leu Cys Lys Val Phe Gly Ala His Lys Asp Cys Glu Val
145 150 155 160
Ala Pro Leu Pro Thr Ile Tyr Lys Arg Gin Lys Ser Glu Leu Ser Asp
165 170 175
15 Gly Ile Ala Met Leu Val Ala Gly Asn Asp Arg Val Gin Ala Val Ile
180 185 190
Thr Gin Met Glu Glu Val Cys Gin Thr Ile Glu Asp Asn Ser Arg Arg
195 200 205
Gin Lys Gin Leu Leu Asn Gin Arg Phe Glu Ser Leu Cys Ala Val Leu
20 210 215 220
Glu Glu Arg Lys Gly Glu Leu Leu Gin Ala Leu Ala Arg Glu Gin Glu
225 230 235 240
Glu Lys Leu Gin Arg Val Arg Gly Leu Ile Arg Gin Tyr Gly Asp His
245 250 255
25 Leu Glu Ala Ser Ser Lys Leu Val Glu Ser Ala Ile Gin Ser Met Glu
260 265 270
Glu Pro Gin Met Ala Leu Tyr Leu Gin Gin Ala Lys Glu Leu Ile Asn
275 280 285

Lys Val Gly Ala Met Ser Lys Val Glu Leu Ala Gly Arg Pro Glu Pro
290 295 300
Gly Tyr Glu Ser Met Glu Gin Phe Thr Val Arg Val Glu His Val Ala
305 310 315 320
5 Glu Met Leu Arg Thr Ile Asp Phe Gin Pro Gly Ala Ser Gly Glu Glu
325 330 335
Glu Glu Val Ala Pro Asp Gly Glu Glu Gly Ser Ala Gly Pro Glu Glu
340 345 350
Glu Arg Pro Asp Gly Pro
10 355

<210> 59
<211> 1520
15 <212> DNA
<213> Homo sapiens

<220>
<221> CDS
20 <222> (32)..(1147)

<400> 59
aatccgagct cgtcccgcc tcaccagcgc c atg ctg ggc tcg cga gcc gcg 52
Met Leu Gly Ser Arg Ala Ala
25 1 5

ggg ttc gcg cgg ggc ctg cgg gct ttg gca ctg gcg tgg ctg ccg ggc 100
Gly Phe Ala Arg Gly Leu Arg Ala Leu Ala Leu Ala Trp Leu Pro Gly